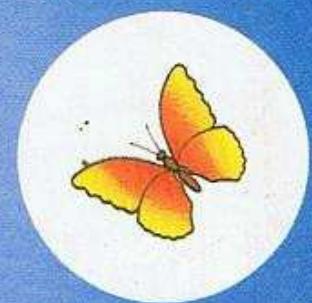
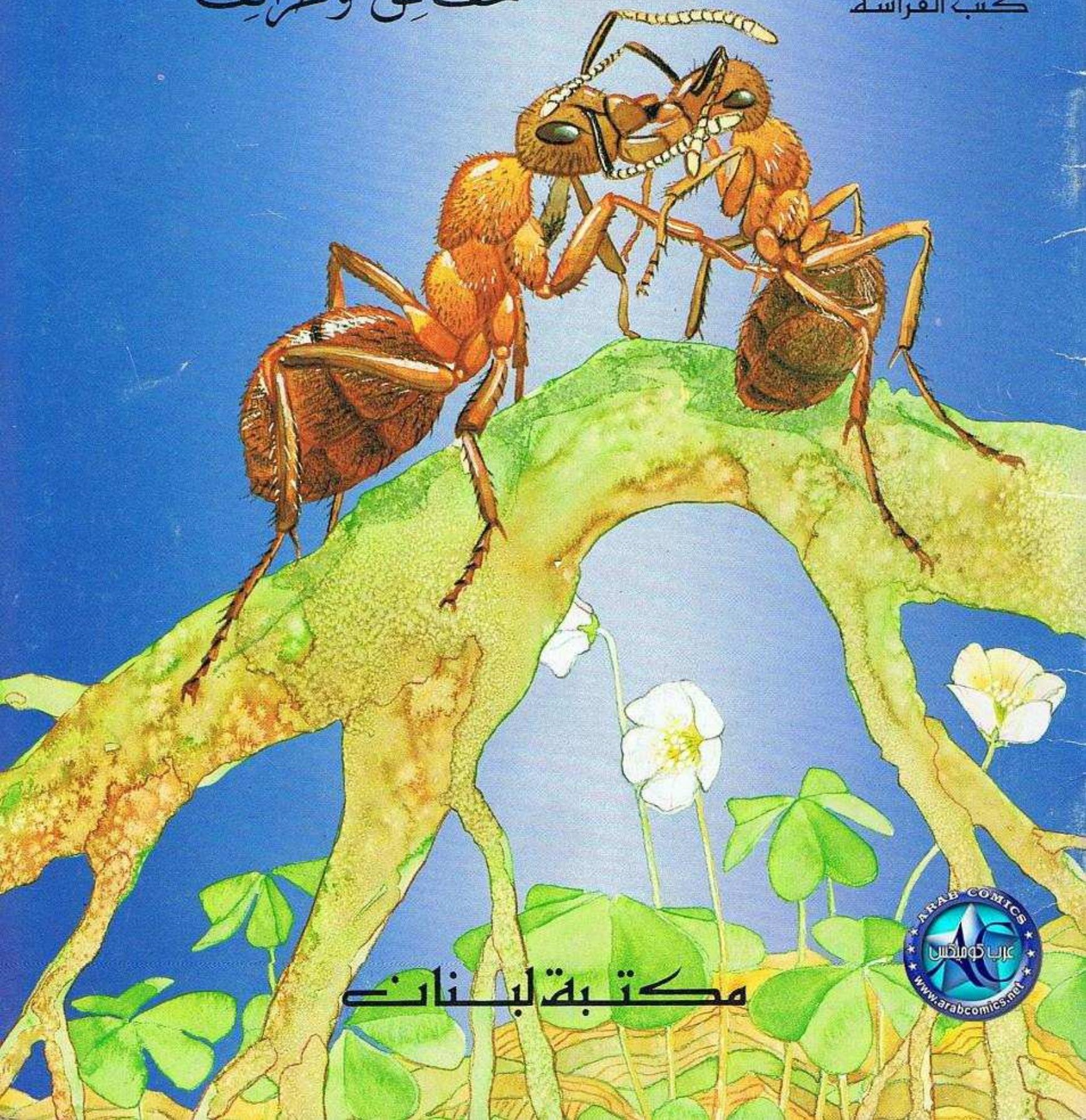


# النَّمَلَةُ

حَقَائِقٌ وَطَرَائِفٌ



كتاب الفراشة



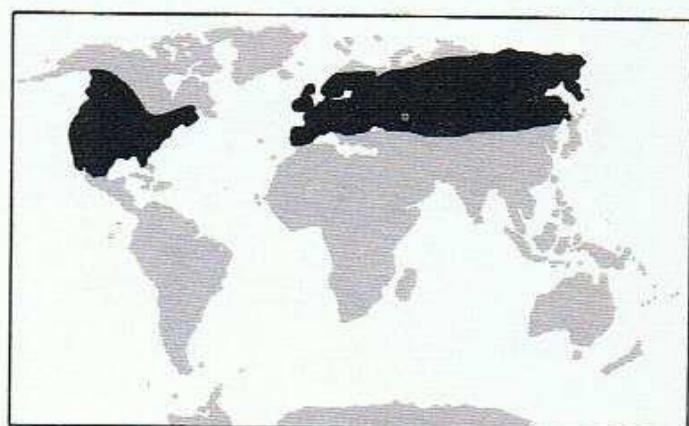
مَكْتَبَةُ بَلَادَنَاتِ



الرسوم الدليلية في باطن الغلاف تُعرِّفك النباتات والحيوانات الواردة في الصفحات التي تُمثلها. وتبيّن الخريطة مواقع انتشار النمل الهرجي.

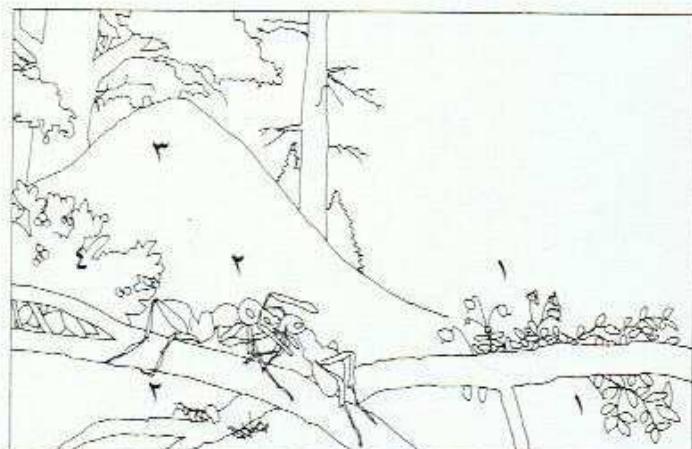
ص ١

- ١ . نَمْلَانِ حَرَجِيَّانِ  
تَقَاسِمَانِ الْعِدَاءِ
- ٢ . حُمَاضٌ



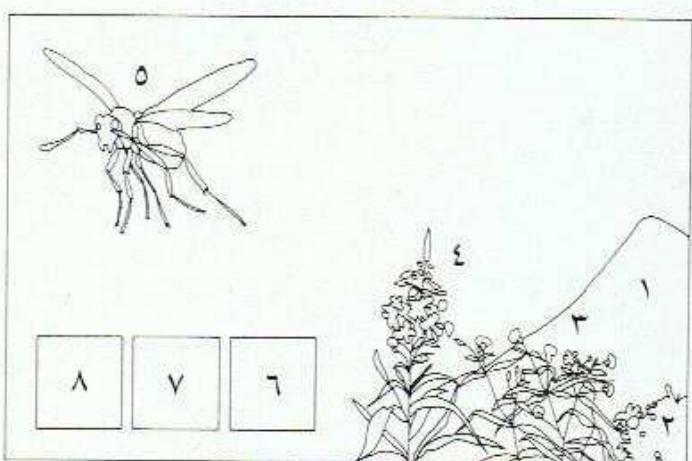
ص ٢ - ٣

- ١ . آسٌ بَرَّىٌ
- ٢ . نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ
- ٣ . قَرْيَةٌ نَمْلٌ (رَبُوبَةٌ)
- ٤ . عَنْبُ الدَّبَّ



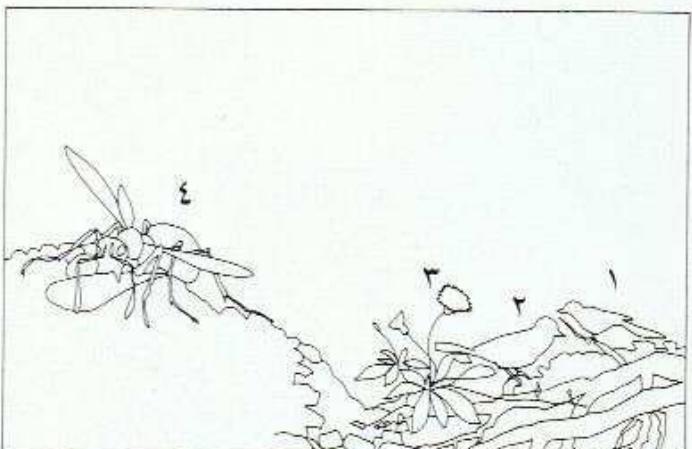
ص ٤ - ٥

- ٦ . نَمْلَةٌ ذَكَرٌ
- ٧ . نَمْلَةٌ مَلِكَةٌ
- ٨ . نَمْلَةٌ عَامِلَةٌ
- ٩ . نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ
- ١٠ . عَنْبَةٌ جَبَلِيَّةٌ
- ١١ . نَجْمَيَّةٌ كَبِيرَةٌ
- ١٢ . نَدٌّ
- ١٣ . مَلِكَةُ النَّمْلِ (وَفِي  
إِثْرِهَا سِرْبٌ الذُّكُورِ)



ص ٦ - ٧

- ١ . عَقْعَقٌ
- ٢ . أَبُو زُرْيَقٍ
- ٣ . طَفْرَةٌ (خَلْبُوبٌ)
- ٤ . نَمْلَةٌ مَلِكَةٌ تَأْكُلُ أَجْنِحَتَهَا



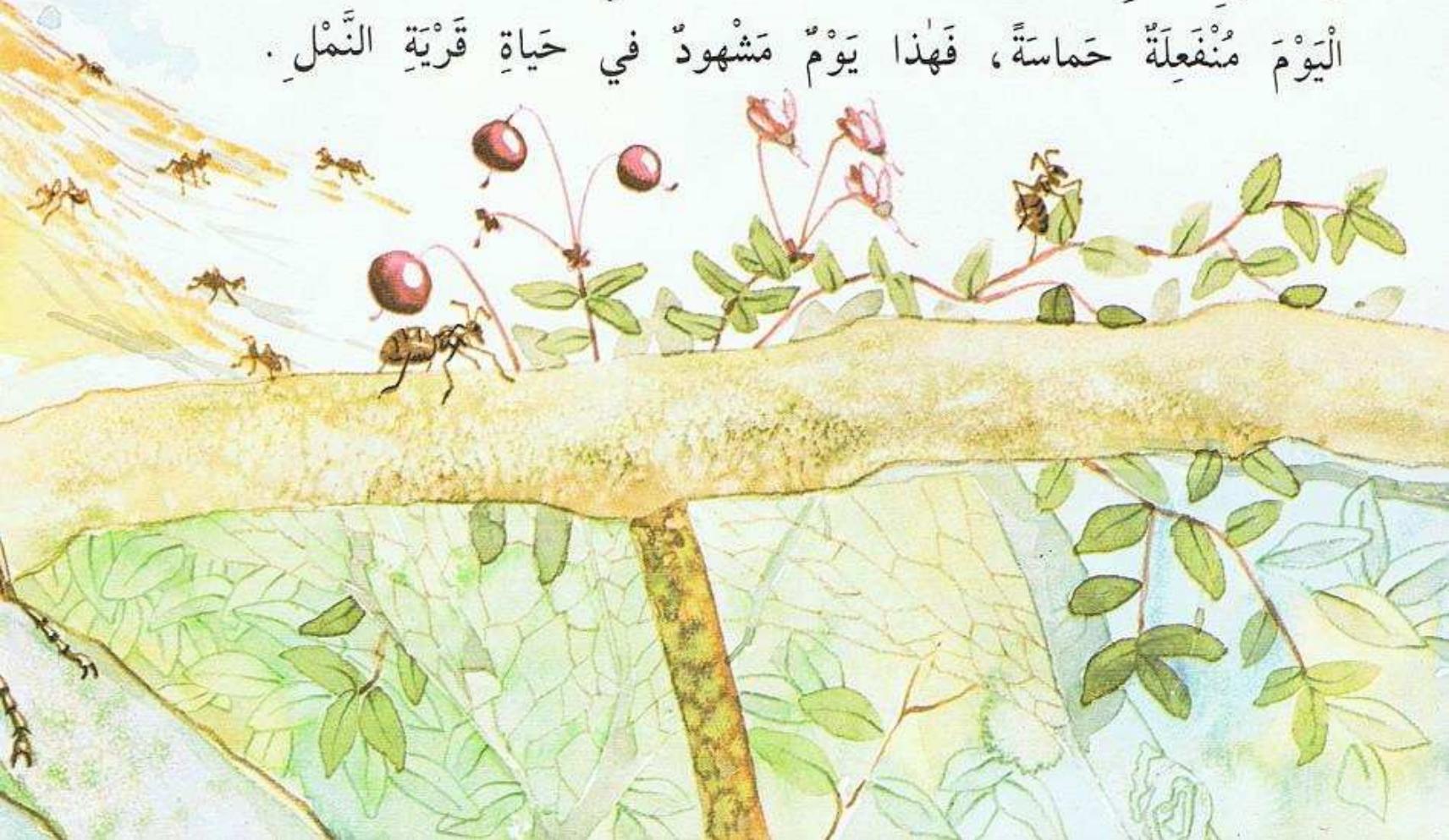
# النَّسْمَةُ

إعداد : الدكتور أبیر مُطْلَق



مكتبة لبنان

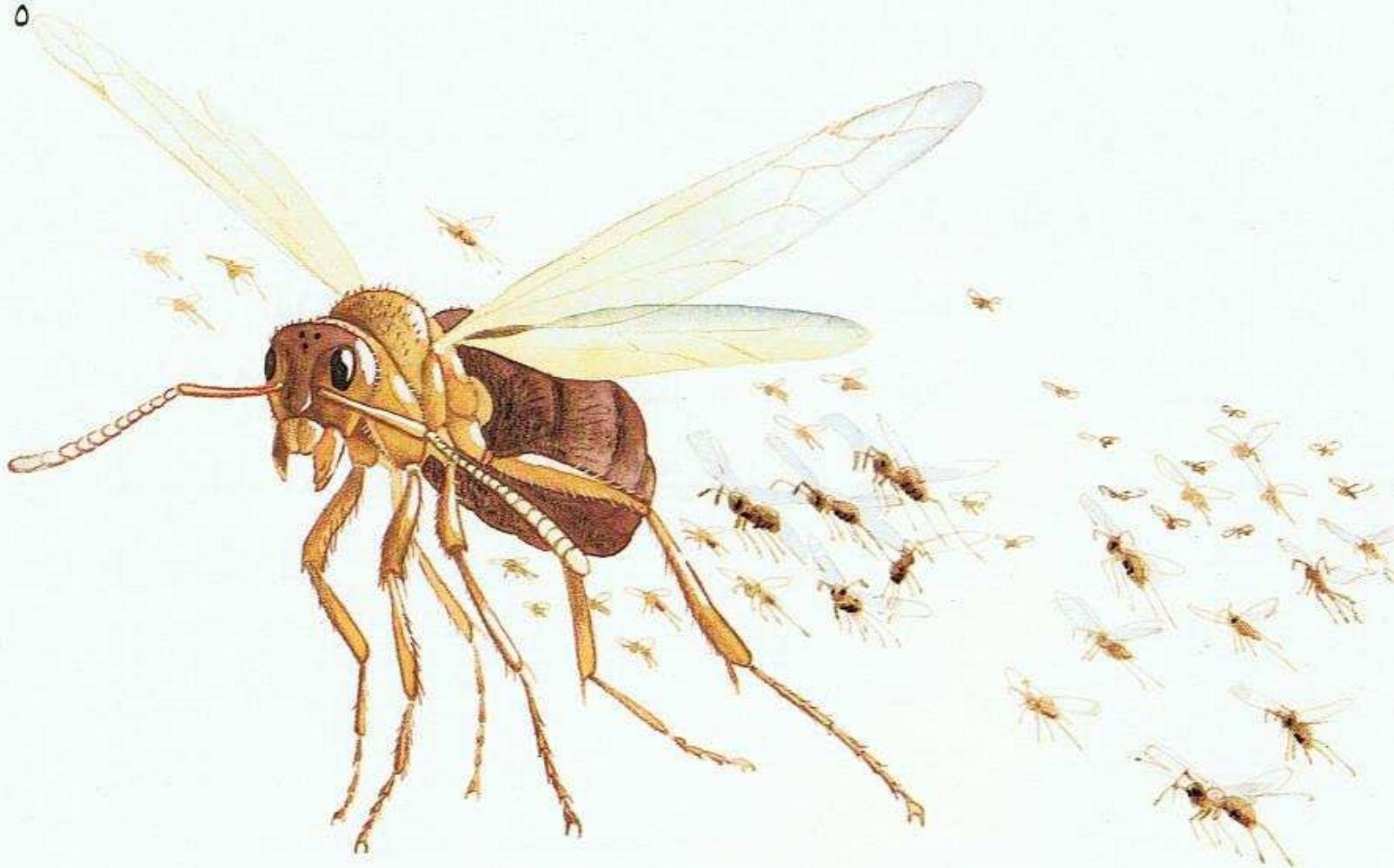
تشع شمس الصيف على قرية نمل كبيرة، حيث يعيش الآلاف من النمل الحرجي. لقد بنت النمل العاملة هذا العش الربوي قرب شجرة بلوط، مستخدمة أوراق الشجر وكسر الغصينات، وأوراق الصنوبر الإبرية. وقرية النمل من الداخل أشبه بقرية أو مستوطنة عادية فيها منازل ودهاليز ومخازن. وفي أحد أيام حزيران (يونيه) عادة، تكون النمل العاملة في انشغال عظيم، توسع ممرات الربوة مفسحة الطريق لخروج الملكات الفتية من العش. وعندما تتلاقى نملتان عاملتان فإنهما تتلامسان بالمجسدين في رأس كل منها. والنمل تستخدم هذه المجسات للشم والذوق واللمس، وبها يتعرف بعضها إلى بعض. إن النمل العاملة اليوم منفعلة حماسة، فهذا يوم مشهود في حياة قرية النمل.



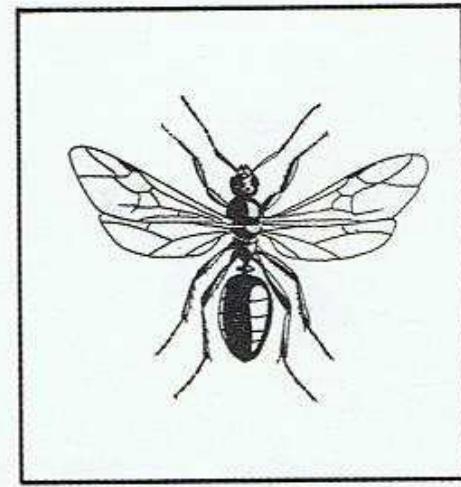
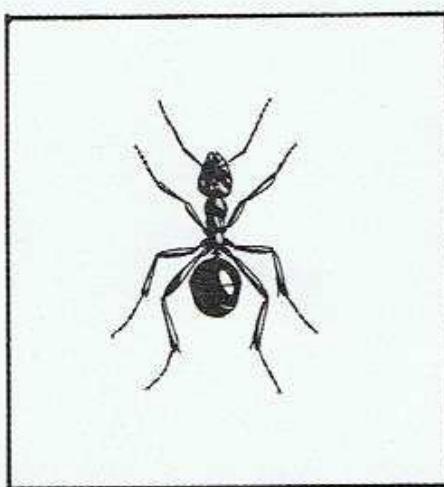


فَجَاهَ تَخْرُجٌ مِنْ فُتُحَاتٍ قَرِيَّةِ النَّمْلِ الْمَلِكَاتُ الْفَتِيَّةُ وَأَسْرَابٌ مِنْ ذُكُورِ النَّمْلِ . مِنْ تِلْكَ الْمَلِكَاتِ وَاحِدَةً اسْمُهَا رُوفَا . وَهِيَ كَفِيرِهَا مِنَ النَّمْلِ ، ذَاتُ قَوَائِمَ سِتٌّ مُتَمَفْصِلَةٌ وَمِجَسِّنَ فِي الرَّأْسِ . لَكِنَّهَا تَخْتَلِفُ عَنِ النَّمْلِ الْعَامِلَةِ فِي أَنَّ لَهَا زَوْجَيْنِ مِنَ الْأَجْنِحةِ . وَإِذْ تَخْرُجُ النَّمْلُ مِنَ الْفُتُحَاتِ تَمْرَحُ أَوْلًا فِي الشَّمْسِ بُرْهَةً ثُمَّ تَطِيرُ ، مَلِكَاتٍ وَذُكُورًا ، دُفْعَةً وَاحِدَةً . هَذِهِ هِيَ رِحْلَةُ التَّزاوِجِ الْفَرِيدَةُ وَالْوَحِيدَةُ لِمَلِكَاتِ النَّمْلِ ، وَهَا هِيَ رُوفَا تَطِيرُ فِي مُقَدَّمَةِ سِرْبٍ مِنَ النَّمْلِ فِي رِحْلَتِهَا تِلْكَ .





ذُكُورُ النَّمْلِ لَهَا أَجْنِحَةً أَيْضًا، لَكِنَّهَا أَصْغَرُ مِنَ الْمَلِكَاتِ.  
أَمَّا الْعَامِلَاتُ مِنَ النَّمْلِ فَهُنَّ إِناثٌ دُونَ الْمَلِكَاتِ حَجْمًا  
وَلَا أَجْنِحَةَ لَهَا. الْمَلِكَاتُ أَكْبَرُ النَّمْلِ حَجْمًا فِي الْقَرْيَةِ  
وَهُنَّ تُلَازِمُ أَعْشَاشَهُنَّ لِتَبَيَّضَ، وَالْعَامِلَاتُ تَعْتَنِي بِهَا -  
تَجْلُبُ لَهَا طَعَامَهَا وَتَرْعِي بُيُوضَهَا.



فِي هَذَا الْيَوْمِ الْمَشْهُودِ تَنْطَلِقُ أَسْرَابُ النَّمْلِ ،  
مَلِكَاتٍ وَذُكُورًا ، مِنْ قُرَىٰ أُخْرَىٰ فِي الْغَابَةِ . وَهِيَ تَطِيرُ  
فَوْقَ رُؤُسِ الْأَشْجَارِ ثُمَّ تَجَمَّعُ لِلتَّزاوِجِ . وَعِنْدَمَا  
يَنْتَهِي التَّزاوِجُ لَا يَعُودُ لِذُكُورِ النَّمْلِ مِنْ حَاجَةٍ  
فِي الْمُسْتَوْطَنَاتِ ، فَتَأْكُلُ الطَّيُورُ الْكَثِيرَ  
مِنْهَا وَيَمُوتُ الْبَاقِي جَوْعًا .

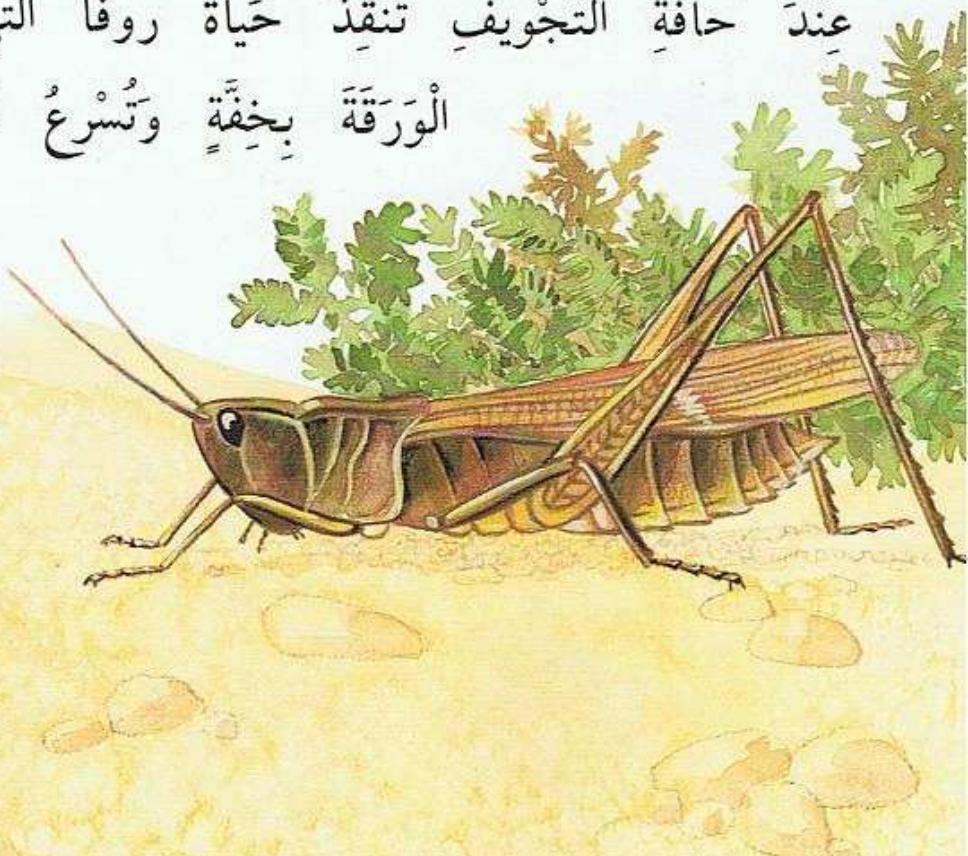


الْمَلِكَةُ رُوفَا لَنْ تَطِيرَ ثَانِيَةً. بَعْدَ فَتْرَةٍ قَصِيرَةٍ  
تَرْتَخِي أَجْنِحَتُهَا فَتَقْصِفُهَا وَتَغْتَذِي بِهَا.

إِنَّهَا الْآنَ بِحَاجَةٍ إِلَى مَقْرَرٍ تَخْتَبِئُ فِيهِ قَبْلَ أَنْ يَرَاهَا طَائِرٌ  
فَيَلْتَهُمْهَا. وَلَعَلَّ الْحَظَّ يُسَاعِدُهَا فَتَجِدَ عُشًا بَدِيلًا  
تَأْوِي إِلَيْهِ حِينًا وَتَضَعُ بِيوضَهَا. إِنَّ رُوفَا، كَغَيْرِهَا  
مِنْ مَلِكَاتِ النَّمْلِ، بِحَاجَةٍ إِلَى عَوْنَ النَّمَالِ  
الْعَامِلَةِ، إِطْعَامًا وَخِدْمَةً، لِتَتَمَكَّنَ مِنَ الْعِيشِ  
وَإِنْشَاءِ رَبْوِيَّةٍ جَدِيدَةٍ مِنَ النَّمْلِ الْحَرَجيِّ.



تَصِلُّ روْفَا فِي سَعْيِهَا إِلَى مُنْحَدَرِ رَمْلِيٍّ جَافًّا،  
 فَتُسْرِعُ جَادَةً فِي الْبَحْثِ عَنْ عُشٍّ. لَكِنَّ فِي هَذَا الْمَكَانِ  
 خَطَرًا عَلَيْهَا. إِنَّ صَيَادَةَ النَّمْلِ أُمَّ عُوَيْفٍ  
 (يَرْقَانَةُ لَيْثٍ عِفَرِينٍ) قَدِ احْتَفَرَتْ فِي الرَّمْلِ تَجْوِيفًا  
 قِيمُيًّا لِتَصِيدِ النَّمْلِ الْمُنْكُودِ الْحَظَّ. وَهِيَ كَامِنَةً  
 فِي قَاعِ التَّجْوِيفِ لَا يَبْدُو مِنْهَا إِلَّا تَأْشِيرَاهَا الْقَرْنِيَّاتِ،  
 وَهُمَا لَهَا كَالْفَكَيْنِ. فَيَرْقَانَاتُ لَيْثٍ عِفَرِينٍ تَعِيشُ  
 عَلَى امْتِصَاصِ عُصَارَاتِ النَّمْلِ الَّتِي تَقَعُ فِي فَخَّها.  
 تَقْرَبُ روْفَا مِنْ حَافَةِ التَّجْوِيفِ، فَيَنْزَلُقُ الرَّمْلُ النَّاعِمُ  
 وَيَنْزَلُقُ هِيَ مَعَهُ. وَكُلُّمَا تُحَاوِلُ الْخُروْجَ مِنَ التَّجْوِيفِ  
 تَعُودُ فَيَنْزَلُقُ ثَانِيَةً مَعَ الرَّمْلِ الْمُتَحَرِّكِ.  
 وَيَسْتَعِدُ فَكًا أُمَّ عُوَيْفٍ لِلِانْقِضَاضِ، لَكِنَّ وَرَقَةَ صَنَوْبِرٍ  
 عِنْدَ حَافَةِ التَّجْوِيفِ تُنْقِذُ حَيَاةَ روْفَا الَّتِي تَتَسَلَّقُ  
 الْوَرَقَةَ بِخِفَّةٍ وَتُسْرِعُ مُبْتَدِعَةً عَنِ الْفَخِّ.





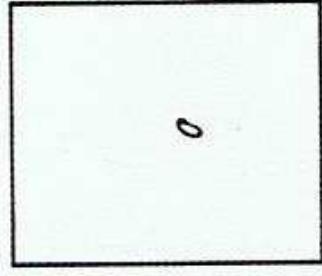
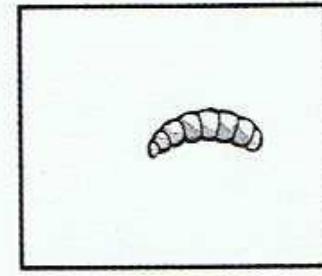
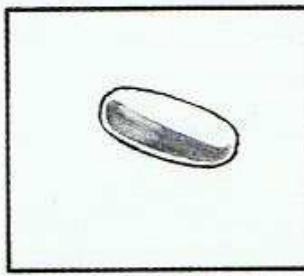
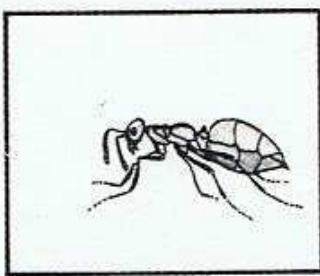
يَحْدُثُ أَحِيَانًا أَنْ تَسْتَوِلِيَ الْمَلِكَاتُ الْفَتِيَّةُ  
 بَعْدَ التَّزاوِجِ عَلَى أَعْشَاشِ أَنْواعٍ أُخْرَى مِنَ النَّمْلِ. لِكِنَّ  
 رُوفَا مَحْظوظَةٌ إِذْ تَجِدُ عِنْدَ طَرَفِ مُنْحَدَرِ الرَّمَلِ  
 عُشًا مِنْ أَعْشَاشِ النَّمْلِ الْحَرَجيِّ. فِي أَوَّلِ الْأَمْرِ  
 لَا تَسْمَحُ النَّمَالُ الْحَارِسَةُ لِرُوفَا بِدُخُولِ الْعُشِّ، بَلْ تُبْعِدُهَا  
 عَنْهُ. لِكِنَّ رُوفَا تَعُودُ، فَهِيَ تَخَافُ الْبَقَاءَ فِي الْعَرَاءِ،  
 وَخَوْفُهَا ذاكَ يَبْعَثُ فِيهَا الشَّجَاعَةَ. وَلَا تَقْوِي  
 النَّمَالُ الْحَارِسَةُ، الْأَضْعَفُ مِنْهَا بِنِيَّةً، عَنْ رَدِّهَا  
 هَذِهِ الْمَرَّةَ، فَتَسْقُطُ طَرِيقَهَا إِلَى دَاخِلِ الْعُشِّ.



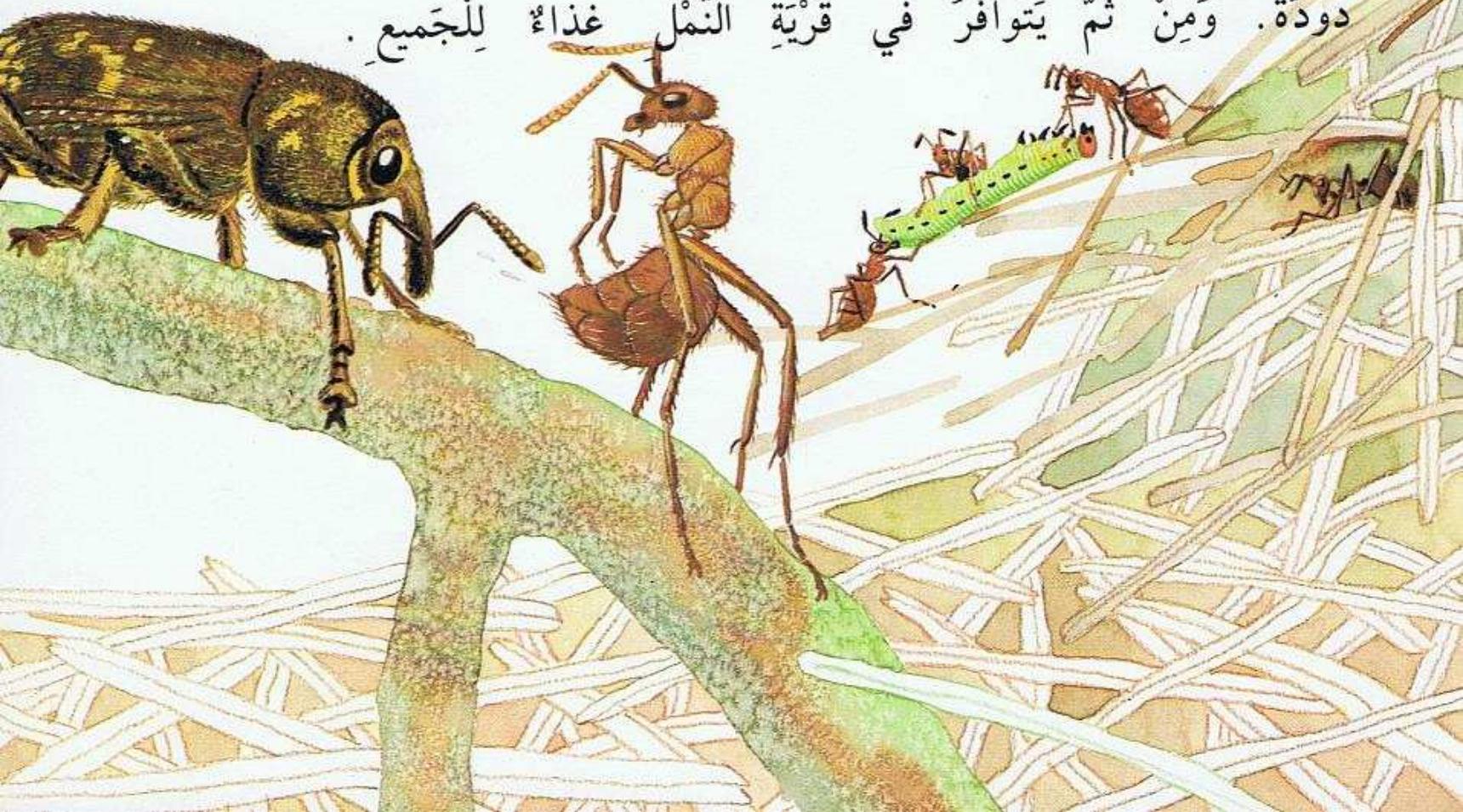
تُقابلُ روفا داخِلَ العُشَّ ملِكَاتٍ أُخْرَى يَعِيشُ فِيهِ بَعْضُهَا مُنْذُ زَمِنٍ طَوِيلٍ. إِنَّ فِي العُشَّ مُتَسَعًا لَهَا أَيْضًا لِتَضَعَّ بُيُوضُهَا. وَتَتَوَلَّ النَّمْلُ الْعَامِلَةُ، كَمَا تَفْعَلُ مَعَ سَائِرِ الْمَلِكَاتِ، إِطْعَامَ روفا وَالْعِنَاءَةَ بِبُيُوضِهَا حَتَّى تَفْقِسَ. وَسُرْعَانَ مَا يَزْدَحِمُ العُشُّ بِأَعْدَادٍ كَبِيرَةٍ مِنَ النَّمْلِ فَيَضِيقُ بِهَا الْمَكَانُ وَيَقْلُلُ الطَّعَامُ، فَتُضْطَرُّ روفا وَبَعْضُ النَّمْلِ الْعَامِلَةِ إِلَى الرَّحِيلِ وَالتَّفْتِيشِ عَنْ مَكَانٍ لِبَنَاءِ عُشٍّ جَدِيدٍ.

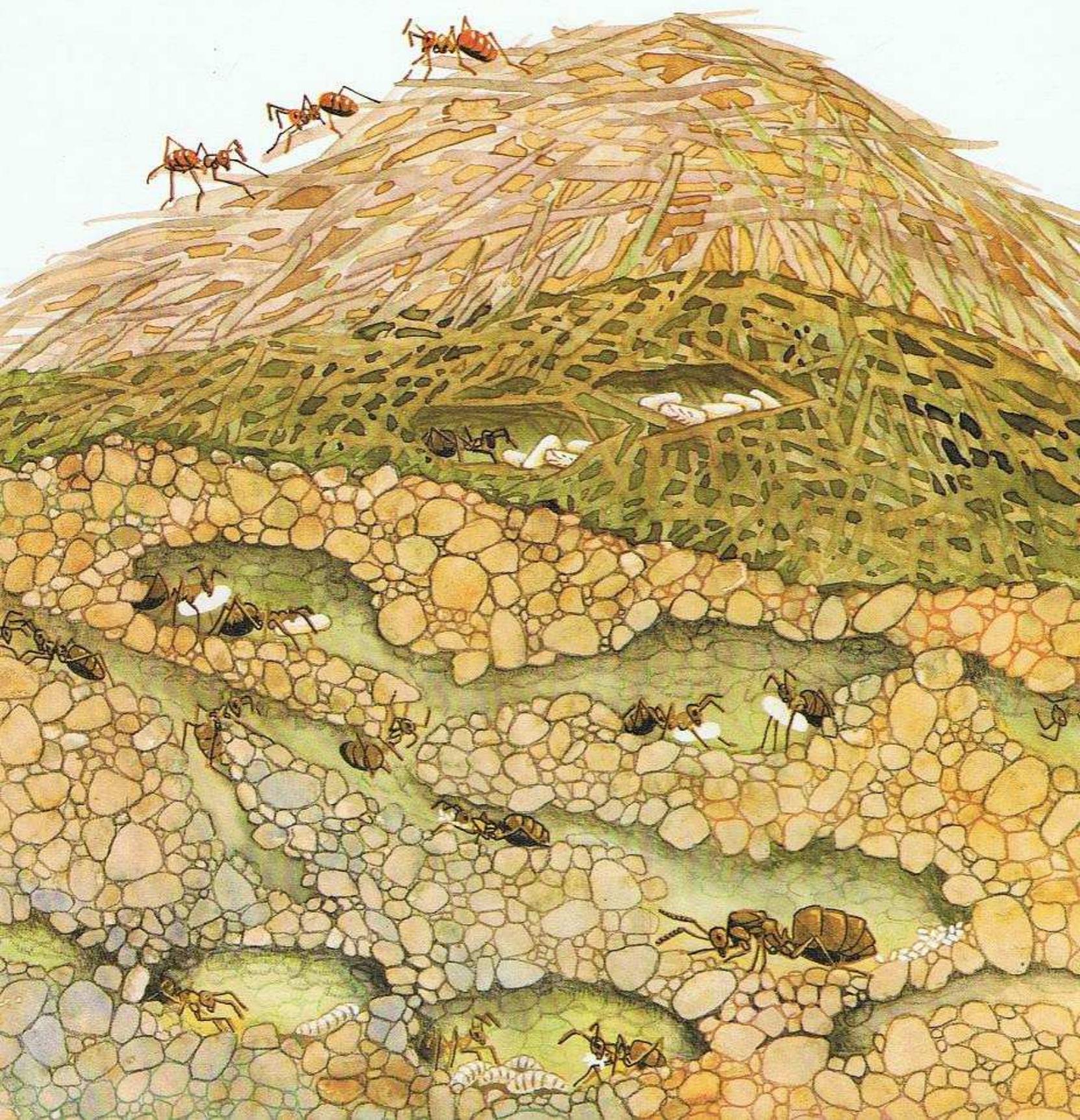
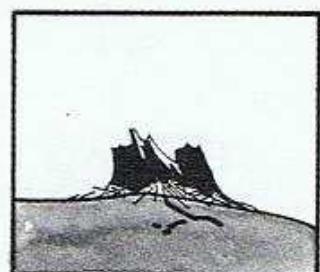
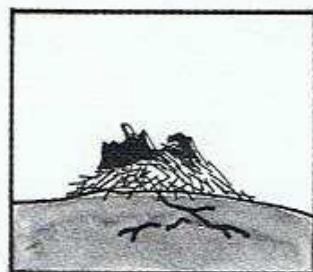
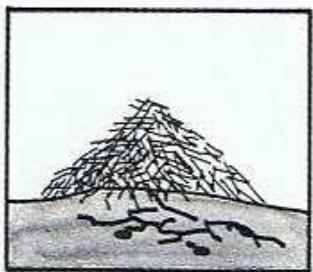
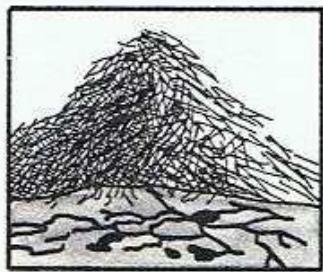




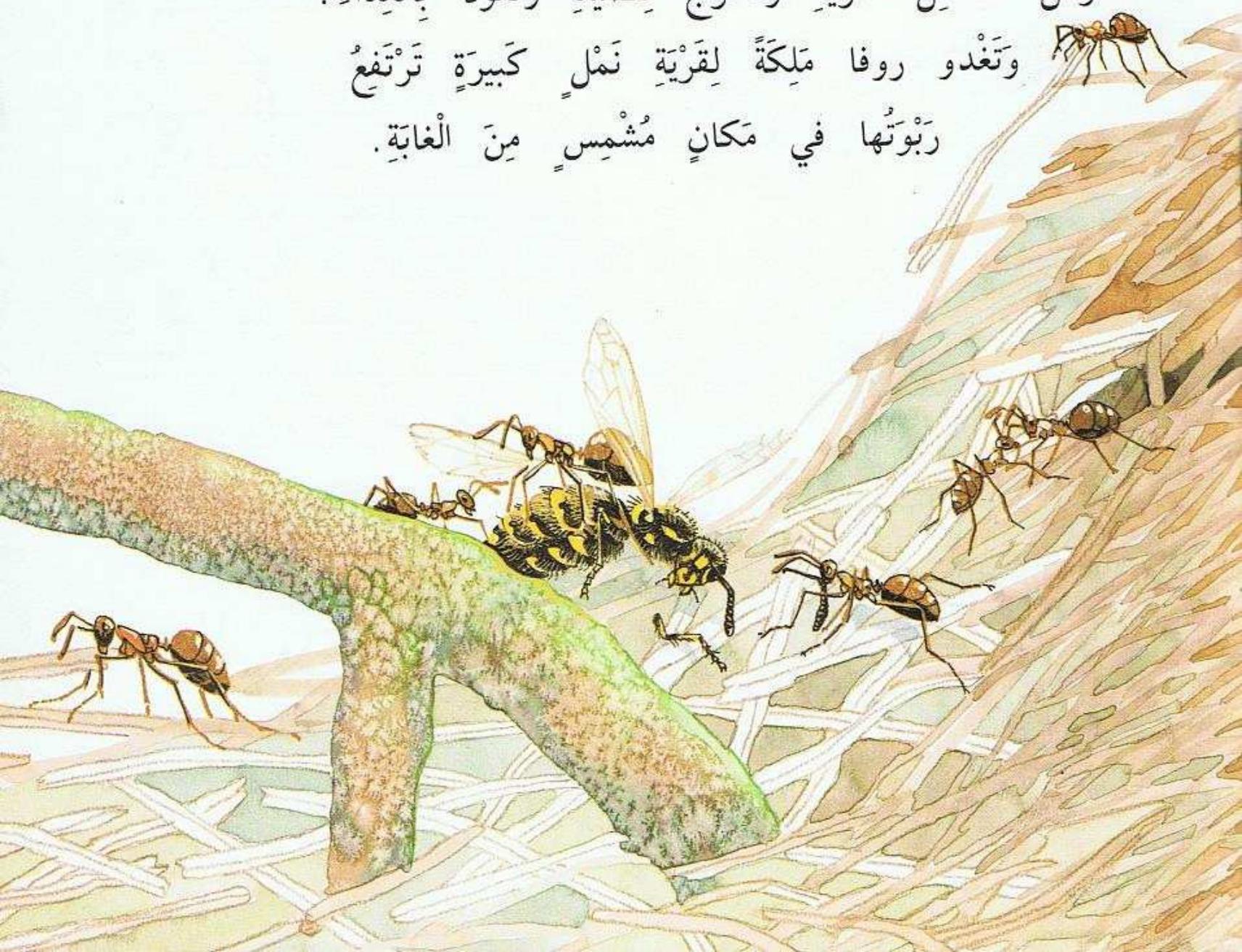


وَهَا هُوَ الرَّبِيعُ يَعُودُ فَتَضَعُ رُوفَا مَزِيدًا مِنَ الْبُيوضِ .  
وَمِنَ الْبُيوضِ تَخْرُجُ الْيَرْقَانَاتُ الَّتِي تَتَحَوَّلُ بِدَوْرِهَا  
إِلَى خَادِراتٍ . وَتَحْمِلُ النَّمْلُ الْعَامِلَةُ الْخَادِراتِ إِلَى مَوْضِعٍ  
أَعْلَى فِي الْعُشِّ ، حَيْثُ يُسَرِّعُ دِفْءُ الشَّمْسِ تَطْوُرَهَا .  
وَبَعْدَ حِينٍ تَنْشَقُ غُلْفُ الْخَادِراتِ ، وَتَخْرُجُ  
مِنْهَا دَبَى النَّمْلِ ذُكُورًا وَعَالِمَاتٍ . وَتَكُونُ الدَّبَى الْعَامِلَةُ  
فِي الْقَرِيَّةِ الْجَدِيدَةِ صَغِيرَةً جِدًّا . لَكِنَّهَا عِنْدَمَا  
تَشَتَّدُ تَخْرُجُ لِلصَّيْدِ ، وَسُرْعَانَ ما تَعُودُ جَارَةً يَرْقَانَةً أَوْ  
دُودَةً . وَمِنْ ثَمَّ يَتَوَافَرُ فِي قَرِيَّةِ النَّمْلِ غَذَاءً لِلْجَمِيعِ .





وَمَعَ الزَّمْنِ يَتَوَالَى خُروجُ أَفْواجٍ جَدِيدَةٍ مِنَ النَّمْلِ الْعَامِلَةِ  
إِلَى الْحَيَاةِ، فَتَزِيدُ بِنَشاطِهَا قَرْيَةَ النَّمْلِ سَعَةً وَدِفْنًا.  
وَتَقُومُ عَامِلَاتُ النَّمْلِ بِوَظَائِفَ كَثِيرَةٍ فِي قَرْيَةِ النَّمْلِ.  
فَهُنَّ تَتَنَاهَبُ عَلَى الْعِنَايَةِ بِالْمَلِكَةِ وَرِعَايَةِ أَمْوَارِهَا.  
وَتَعْمَلُ بَعْضُ النَّمْلِ مُمَرِّضَاتٍ تَعْتَنِي بِالْيَرْقَانَاتِ  
وَالْخَادِراتِ وَالدَّبَّى. وَتَعْمَلُ بَعْضُهُنَّ بَنَاءَاتٍ تُوَسِّعُ  
الْقَرْيَةَ وَتَقُومُ عَلَى صِيَانَتِهَا. وَتَعْمَلُ أُخْرَى حَارِسَاتٍ،  
تَحْرُسُ مَدَارِخَ الْقَرْيَةِ وَتَخْرُجُ لِلصَّيْدِ وَتَعُودُ بِالغِذَاءِ.  
وَتَغْدو رُوفَا مَلِكَةً لِقَرْيَةِ نَمْلٍ كَبِيرَةٍ تَرْتَفَعُ  
رَبْوَتُهَا فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ مِنَ الْغَابَةِ.



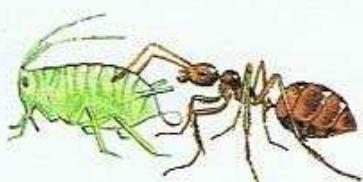
## حقائق عن النمل



نَمْلَةُ حَرَجِيَّةٍ



نَمْلَةُ الْحَدَائِقِ



نَمْلَةُ تَسْتَحْلِبُ أَرْقَةَ الْعَسلِ

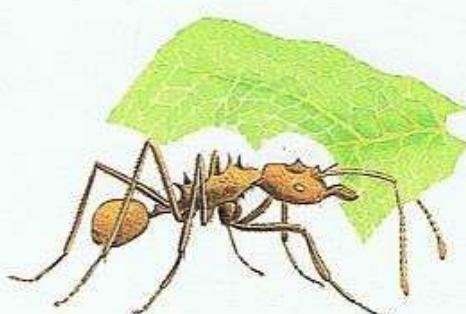


نَمْلَةُ فِرْعَوْنَ

يَعْرِفُ الْعُلَمَاءُ مِنَ النَّمْلِ سِتَّةً آلَافَ نَوْعًا، مُتَمَيِّزَةٌ بِالْأَلوَانِهَا وَأَشْكَالِهَا. تَعِيشُ النَّمْلُ فِي أَنْحَاءِ الْعَالَمِ الْمُخْتَلَفَةِ، بِإِسْتِثْنَاءِ الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّدِيدَةِ الْبُرُودَةِ. وَتُمَاثِلُ النَّمْلُ إِلَيْنَا فِي نَوَاحِ حَيَاةِ كَثِيرَةٍ. فَهُنَّ تَعِيشُ حَيَاةً اجْتِمَاعِيَّةً فِي قُرَىٰ كَبِيرَةٍ، وَتَقْوِمُ بِأَعْمَالٍ مُنَظَّمةٍ كَثِيرَةٍ، وَتَتَخَصَّصُ بَعْضُهَا بِأَنْواعٍ مِنَ الْعَمَلِ. وَتَقْوِمُ أَنْواعٌ مِنَ النَّمْلِ بِتَرْبِيَةِ أَرْقَةِ الْعَسَلِ فِي قُرَاهَا لِتَغْتَذِيَ بِسَائِلِهَا الْعَسَلِيَّ، مِثْلَمَا يُرَبَّيُ إِلَيْنَا الْبَقَرُ لِلِّا سِتَّفَادَةِ مِنْ لَبِيهَا. وَبَعْضُ النَّمْلِ تَحْتَسِي مِنْ هَذَا السَّائِلِ الْعَسَلِيِّ مَا يَجْعَلُهَا تَبُدو كَجِرَارِ عَسَلِيَّةِ حَيَّةٍ، فَلَا تَسْتَطِعُ الْحَرَاكَ. وَهُنَّ تَبْقَى فِي الْعُشِّ تَحْتَزِنُ الْغِذَاءَ لِغَيْرِهَا مِنَ النَّمْلِ. وَمِنَ النَّمْلِ نَوْعٌ يُسَمَّى السَّلَابَ، وَهُوَ يُهَا جِمُّ أَعْشَاشَ النَّمْلِ الْأُخْرَى فِي أَسِيرَةٍ يَرْقَانَاتِهَا وَيَعُودُ بِهَا إِلَى قَرْيَةِ أَسِيادِهَا! وَمِنْهَا نَوْعٌ يُسَمَّى قَطَاعَ الْوَرَقِ، وَهُوَ يَحْمِلُ وَرَقَ الشَّجَرِ إِلَى الْعُشِّ وَيَنْمِي عَلَيْهِ نَوْعًا مِنَ الْفُطْرِ يَصْلُحُ طَعَامًا لِلنَّمْلِ. وَفِي الْبِلَادِ الْبَارِدَةِ يَسْبُتُ النَّمْلُ شِتَّاءً، فَتَقْفَلُ فُتحَاتُ الْعُشِّ، وَتَحْتَشِدُ النَّمْلُ مَعًا، وَتَنَامُ حَتَّى حُولِ الرَّبِيعِ.



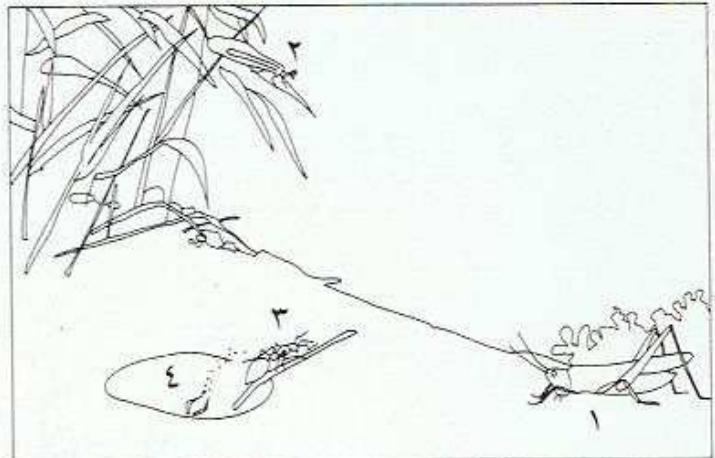
نَمْلَةُ الْعَسَلِ (فِي طَوْرِ الْإِمْتِلاءِ)



قَطَاعَةُ الْوَرَقِ

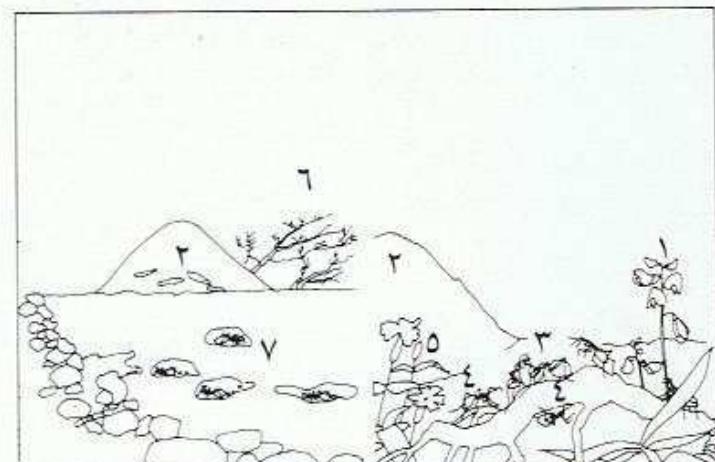
ص ٨ - ٩

- ١ . تَحْوِيفُ لَيْثٍ عِفْرَينِ (طَوْرُ الْبَرْقَانَة)
- ٢ . جَنْدُبٌ
- ٣ . مَلِكَةُ نَمْلٍ حَرَجِيَّةٌ
- ٤ . لَيْثٌ عِفْرَينِ (أُمُّ عُوَيْفِ)



ص ١٠ - ١١

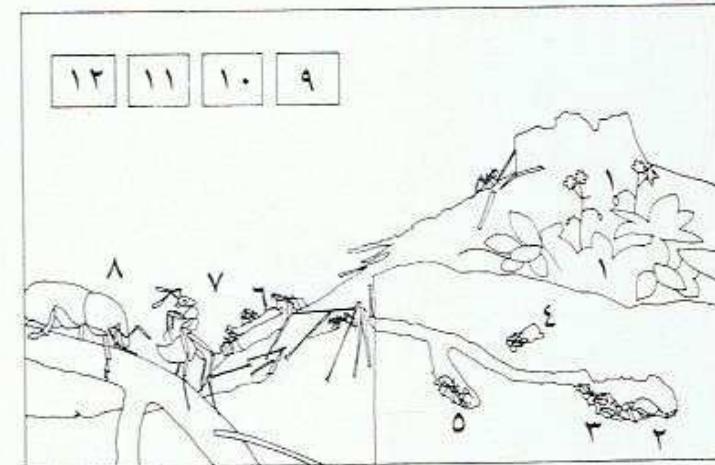
- ٦ . صَنَوْبَرٌ حَرَجِيٌّ
- ٧ . مَلِكَةُ نَمْلٍ  
تَضَعُ بَيْضًا
- ٨ . بَرِيَّةٌ
- ٩ . قَرِيَّةٌ نَمْلٍ
- ١٠ . مَلِكَةُ نَمْلٍ حَرَجِيَّةٌ
- ١١ . مَنْثُورٌ بَرِيٌّ



٧ . نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ فِي  
وَضْعٍ دِفَاعِيٍّ  
٨ . سُوْسَةٌ مِنْقَارِيَّةٌ  
٩ . بَيْضَةٌ نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ  
١٠ . بَرْقَانَةٌ نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ  
١١ . خَادِرَةٌ نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ  
١٢ . نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ يَاْفَعِيَّةٌ  
(حَشَرَةٌ كَامِلَةٌ)

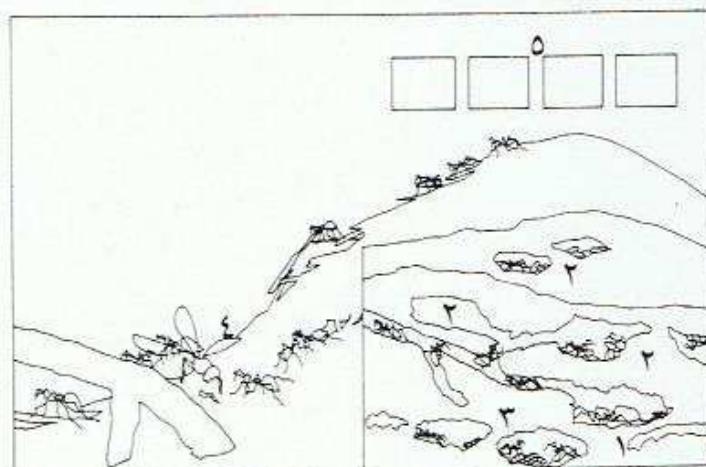
ص ١٢ - ١٣

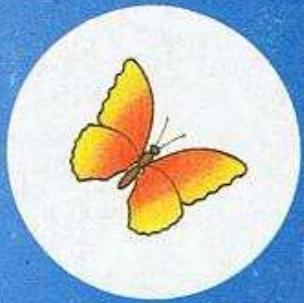
- ١ . تَوْتُ الْأَرْضِ الْبَرِيُّ
- ٢ . مَلِكَةُ نَمْلٍ تَضَعُ بَيْضًا
- ٣ . نَمْلَةٌ عَامِلَةٌ تَحْمِلُ خَادِرَةً
- ٤ . حُجَيْرَةُ الْخَادِرَاتِ
- ٥ . حُجَيْرَةُ فَقْسِ الْبَيْضِ
- ٦ . نَمَلَاتٌ عَامِلَةٌ تَحْمِلُ  
بَرْقَانَةً ذُبَابَةً صَنَوْبَرٍ



ص ١٤ - ١٥

- ١ . نَمْلَةٌ حَرَجِيَّةٌ مَلِكَةٌ تَضَعُ بَيْضًا
- ٢ . حُجَيْرَاتُ الْخَادِرَاتِ
- ٣ . حُجَيْرَاتُ الْبَرْقَانَاتِ
- ٤ . دَبَّوْرٌ
- ٥ . مَرَاحِلٌ بَنَاءً قَرِيَّةِ النَّمْلِ





كتب الفراشة

## كتب الفراشة - حيوانات أرضنا

النَّمَلَةُ - حَقَائِقٌ وَطَرَائِفٌ

حيوانات أرضنا كتب معدة لخدمة الناشئة، كما تصلح للثقافة العامة. تقدم للقارئ زاداً من حقائق العلم مطعماً بطرائف من سلوك الحيوانات. كل ذلك يسلوب رشيق، وعبارة صافية البيان، ورسوم رائعة التصميم بهيجة الألوان.

## صَدَرَ مِنْ هَذِهِ الْجَمْعَةِ

النَّمْلَةُ  
النَّسْمَرُ  
الثَّعَنْلَبُ

الْحَصَانُ  
الْحَمَلُ  
الْفَيْلُ

الثانية

مكتبة لبنان  
ساحة رياض الصلح - بيروت

© ل.ك.ج. مالثيغ ب.ف.، هولنده  
الطبعة العربية © مكتبة لبنان، بيروت

الطبعة الأولى ١٩٨٩  
طبع في لبنان